

Gegen Empfangsbekanntnis

THC Pharm GmbH The Health Concept
Industriepark Höchst, Gebäude G 830
65926 Frankfurt am Main

Aktenzeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):

IV/F-43.2-1516/12-Gen01/17

Bearbeiter/in: Dr. Ulrike Meyer

Durchwahl: 069 2714 4943

Datum: 18. Oktober 2017

Vorab per Email

Genehmigungsbescheid

I.

Auf Antrag vom 7. Juni 2017 wird der THC Pharm GmbH vertreten durch die Geschäftsführer

Dr. Uwe Baumann und Dr. Michael Rödel

Offenbacher Landstraße 368 D

60599 Frankfurt am Main

nach § 4 BImSchG die Genehmigung erteilt, auf dem Grundstück in Frankfurt am Main, Industriepark Höchst

Gemarkung Frankfurt am Main - Schwanheim

Flur 29

Flurstück 4/56

im Synthese-Labor mit 80 Chargen pro Jahr den Wirkstoff Cannabidiol in einer Menge von 200 kg/Jahr herzustellen.

Diese Genehmigung ergeht nach Maßgabe der unter Abschnitt IV. dieses Bescheides aufgeführten Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen und unter den in Abschnitt V. festgesetzten Nebenbestimmungen.

Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen.

II. Maßgebliches BVT-Merkblatt

Für die hiermit genehmigte Anlage ist das Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken für die Herstellung organischer Feinchemikalien maßgeblich.

III. Eingeschlossene Entscheidungen

Diese Genehmigung schließt folgende andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen im Rahmen des § 13 BlmSchG ein:

- Baugenehmigung nach § 64 Hessische Bauordnung für die Nutzungsänderung von „Labor“ in „Labor und Produktion“.

IV. Antragsunterlagen

Der Genehmigung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

- Antrag mit Unterlagen vom 7. Juni 2017; ergänzt am 23. Juni 2017 (Kapitel 18 Bauunterlagen) und am 17. Juli 2017 (Austauschunterlagen), das Gesamtinhaltsverzeichnis der Antragsunterlagen ist als Anhang beigefügt.

V. Nebenbestimmungen gemäß § 12 BlmSchG

1. Allgemeines

1.1

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Vollziehbarkeit des Genehmigungsbescheides die Produktion von Cannabidiol aufgenommen wurde.

Die Fristen können auf Antrag verlängert werden.

1.2

Die erstmalige Produktion von Cannabidiol ist zwei Wochen vorher der zuständigen Überwachungsbehörde schriftlich anzuzeigen.

1.3

Die Urschrift oder eine Kopie des bestandskräftigen Bescheides sowie der dazugehörigen oben aufgeführten Unterlagen sind am Betriebsort aufzubewahren und den Mitarbeitern der Genehmigungs- oder Überwachungsbehörden und bei der Durchführung von Prüfungen den Sachverständigen auf Verlangen vorzulegen.

1.4

Die Anlage ist entsprechend den vorgelegten und im Abschnitt IV genannten Unterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit im Folgenden keine abweichenden Regelungen getroffen werden.

1.5

Ergeben sich Widersprüche zwischen dem Inhalt der Antragsunterlagen und den nachfolgenden Nebenbestimmungen, so gelten die Letzteren.

2. Immissionsschutz

Luftreinhaltung

2.1

Die folgenden organischen Verbindungen werden der Klasse I nach Nr. 5.2.5 TA Luft zugeordnet:

██████████, ██████████, Methanol.

2.2

Die Emissionen der Anlage (gefasste und ungefasste Abgase) dürfen folgende Werte nicht überschreiten:

Stoffe der Klasse I nach 5.2.5 TA Luft 1,0 kg / Charge

Summe organische Stoffe nach 5.2.5 TA Luft (ohne ██████████) 6,0 kg / Charge

2.3. Bilanz

2.3.1

Die eingesetzten Mengen an ██████████, ██████████, ██████████ und ██████████, die durch Destillation wiedergewonnenen Mengen an Destillat, die in Kühlfallen zurückgehaltenen Mengen und die wässrigen Abfälle sind bei jeder Charge durch Wägung zu bestimmen und zu dokumentieren. Außerdem sind die Nachweise über die eingekauften Mengen dieser Stoffe aufzubewahren.

Die Bestimmung der einzelnen Mengen kann - mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Überwachungsbehörde - statt durch Wägung auch durch eine volumetrische Bestimmung erfolgen, sofern daraus die Masse hinreichend genau bestimmt werden kann.

2.3.2

Die Wägung der wässrigen Abfälle kann nach Rücksprache mit der zuständigen Überwachungsbehörde entfallen, wenn durch Messung nach Nr. 2.4 nachgewiesen wird, dass die aufgeführten organischen Stoffe in nur geringem Umfang in der wässrigen Phase enthalten sind.

2.3.3

Die zur Desinfektion eingesetzten Mengen an isopropanolhaltigen Mitteln sind zu dokumentieren.

2.3.4

Die zur Reinigung der Apparate eingesetzten Mengen an Aceton und Isopropanol und die als Abfall entsorgte Mengen an Spüllösung sind ggf. über mehrere Chargen durch Wägung oder volumetrisch zu bestimmen und zu dokumentieren.

2.3.5

Die vorgenannten Dokumente sind 3 Jahre zur Einsichtnahme durch die Behörde aufzubewahren.

2.4. Messung

Spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme sind durch ein nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes, unabhängiges Labor die Gehalte an [REDACTED], Diethylether, Methanol, [REDACTED] und [REDACTED] in den als Abfall entsorgten wässrigen Rückständen (Waschwasser/Mutterlauge) und in den Destillaten bestimmen zu lassen. Die Probenahme ist dabei vom Labor vorzunehmen. Es sind die jeweiligen Gehalte aus 3 Chargen zu bestimmen. Die Emissionen (gefasste und ungefasste Abgase) jeder Charge sind daraus unter Berücksichtigung der eingesetzten Mengen dieser Stoffe zu bestimmen. Über die Ergebnisse der Messungen ist ein Bericht anzufertigen und der zuständigen Überwachungsbehörde innerhalb von 12 Wochen nach der Messung vorzulegen.

3. Abfall

3.1

Abfallschlüssel-Zuweisungen in den Antragsunterlagen sind im abfallrechtlichen Nachweisverfahren anzuwenden.

Nachträgliche Änderungen der Abfallschlüssel können nur in begründeten Einzelfällen und mit schriftlicher Zustimmung der zuständigen Abfallbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dez. 42.2 „Abfallwirtschaft West“) erfolgen. Diese Zustimmung muss vor Beginn der Entsorgung erteilt werden.

3.2

Fallen beim Betrieb der Anlage oder bei Betriebsstilllegung weitere nachweispflichtige Abfälle an, die noch nicht im Rahmen von Genehmigungen beurteilt wurden (z.B. Rückstände aus bisher nicht vorhersehbaren Reinigungs- und Wartungsarbeiten, Leckagen, usw.), sind diese der zuständigen Behörde anzuzeigen.

4. Arbeitsschutz

4.1

Vor Inbetriebnahme ist nachvollziehbar zu belegen, dass die verwendeten Materialien ausreichend gegen die zu erwartenden Chemikalien und Beanspruchungen beständig sind. Die Bescheinigung ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV - Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 45.1- Arbeitsschutz auf Wunsch vorzulegen.

4.2

Der Labornebenraum 211B darf nicht als Arbeitsraum im Sinne von § 2 Arbeitsstättenverordnung genutzt werden.

4.3

Die Lagerung von Gefahrstoffen muss gem. TRGS 510 erfolgen. Falls Abweichungen vorgesehen sind, sind diese im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung konkret zu benennen und es sind geeignete Schutzmaßnahmen festzulegen.

4.4

Die Rangfolge der Schutzmaßnahmen ist einzuhalten. Arbeitsverfahren sind möglichst in geschlossenen Verfahren auszuführen. Dies ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu dokumentieren.

4.5

Sämtliche Tätigkeiten mit Gefahrstoffen sind in einem Abzug oder in geschlossenen Verfahren durchzuführen.

4.6

In der Gefährdungsbeurteilung ist festzulegen, welche Schutzmaßnahmen für entstehende Gefahrstoffe (■, ■ usw.) erforderlich sind.

4.7

Die Gefährdungsbeurteilung ist um Angaben gem. § 3 BetrSichV zu ergänzen. Insbesondere sind die Art und der Umfang der erforderlichen Prüfungen von Arbeitsmitteln sowie die Fristen der wiederkehrenden Prüfungen verbindlich festzulegen. Des Weiteren sind bei den Arbeitsmitteln auch besondere Betriebszustände (z.B. Prüfung, Wartung, Einrichten, Störungen) zu betrachten.

4.8

Neben den Prüfungen ist gem. § 10 BetrSichV die Instandhaltung zuverlässig zu organisieren.

4.9

Ein Flucht- und Rettungswegeplan gem. § 4 ArbStättV ist auszuhängen. Entsprechend dieses Plans ist regelmäßig zu üben. Die Fristen sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festzulegen.

4.10

Die Türen von Notausgängen müssen sich (in Fluchtrichtung) nach außen öffnen lassen. Die Fluchtwege müssen ASR A 2.3 entsprechen, insbesondere Nr. 6. Demnach müssen Türen in Fluchtrichtung jederzeit leicht zu öffnen sein. Am Ende eines Fluchtweges muss der Bereich im Freien bzw. der gesicherte Bereich so gestaltet und bemessen sein, dass sich kein Rückstau bilden kann.

4.11

Für die Räume 211, 211a, 211B und für die Hygieneschleuse ist - sofern eine Gefährdung durch Gefahrstoffe nicht sicher auszuschließen ist - das Aufbewahren von Straßenkleidung oder Lebensmittel (inkl. Verzehr) nicht zulässig (§ 8 (3) GefStoffV).

4.12

Gefährliche Alleinarbeit ist nicht zulässig.

4.13

Die Vorgaben des Merkblattes [REDACTED], [REDACTED] und [REDACTED] ([REDACTED], [REDACTED], [REDACTED]) sind einzuhalten.

VI. Begründung

Rechtsgrundlagen

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) i. V. m. Nr. 4.1.19 Verfahrensart G des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV). Zuständige Genehmigungsbehörde ist nach der Verordnung über immissionsschutzrechtliche Zuständigkeiten, zur Bestimmung der federführenden Behörde nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung und über Zuständigkeiten nach dem Benzinbleigesetz das Regierungspräsidium Darmstadt.

Verfahrensablauf

Die Firma THC Pharm GmbH hat am 7. Juni 2017 den Antrag nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gestellt, 200 kg/Jahr des Wirkstoffes Cannabidiol in der Anlage Synthese-Labor herzustellen. Das Verfahren beinhaltet die Syntheseschritte:

- Kondensation
- Hydrolyse
- Kristallisation
- Umkristillation

mit Apparaturen bis zu 50 Litern Inhalt.

Das Vorhaben wurde gemäß § 10 Abs. 3 BImSchG und § 8 der 9. BImSchV öffentlich bekannt gemacht. Die Veröffentlichung erschien am 31. Juli 2017 im Staatsanzeiger für das Land Hessen und auf der Homepage des Regierungspräsidiums Darmstadt.

Der Antrag und die zugehörigen Unterlagen wurden in der Zeit vom 7. August 2017 bis zum 6. September 2017 im Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, gemäß § 10 (3) BImSchG öffentlich ausgelegt.

Die Einwendungsfrist begann am 7. August 2017 und endete am 5. Oktober 2017. Da es sich bei der Anlage um eine IED-Anlage handelt, gilt für die Einwendungsfrist ein Zeitraum von einem Monat nach Ende der Auslegungsfrist.

Es wurden keine Einwände gegen dieses Vorhaben erhoben, daher fand gemäß § 16 der 9. BImSchV kein Erörterungstermin statt.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Bei der Anlage handelt es sich um eine Anlage der Nr. 4.2 nach dem Anhang 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Für diese Anlagen ist in einer Einzelfallprüfung festzustellen, ob die Errichtung oder die Änderung einer solchen Anlage einer Umweltverträglichkeitsprüfung bedürfen.

Diese Vorprüfung, die den Kriterien der Anlage 2 zum UVPG folgte, hat ergeben, dass für das Vorhaben keine UVP durchgeführt werden muss.

Desweiteren ist gemäß § 3b Abs. 2 UVPG zu prüfen, ob die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, wenn mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen (kumulierende Vorhaben), zusammen die maßgeblichen Größen- oder Leistungswerte erreichen oder überschreiten.

Die Prüfung hat ergeben, dass für Anlagen der Nummer 4.2 nach dem Anhang 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) keine Leistungsgrenzen oder maßgeblichen Größen existieren, die eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung auslösen.

Das Ergebnis wurde am 31. Juli 2017 im Staatsanzeiger für das Land Hessen veröffentlicht.

Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Im Verlauf des Genehmigungsverfahrens war festzustellen, ob die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 BImSchG vorliegen oder durch Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG herbeigeführt werden können.

Folgende Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird (vgl. § 10 Abs. 5 BImSchG), wurden beteiligt:

- Der Magistrat der Stadt Frankfurt - hinsichtlich brandschutzrechtlicher und baurechtlicher Belange sowie im Hinblick auf allgemeine gesundheitspolizeiliche und umwelthygienische Fragen,
- die durch das Vorhaben betroffenen Fachdezernate der Genehmigungsbehörde, wobei folgende Bereiche abgedeckt wurden:
 - Immissionsschutz
 - Chemikalien
 - Wasserrecht
 - Abfall
 - Bodenschutz
 - Arbeitsschutz

Als Ergebnis der behördlichen Prüfungen ist folgendes festzuhalten:

Ausgangszustandsbericht, Überwachung von Boden und Grundwasser

Für Anlagen, die nach Artikel 10 in Verbindung mit Anhang 1 der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmutzung) ist ein Ausgangszustandsbericht vorzulegen, wenn die Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück möglich ist. Die beantragte Anlage wird im zweiten Obergeschoss des bereits bestehenden und unterkellerten Gebäudes G830 errichtet und betrieben.

Im Labor (Raum 211) sind unter den Apparaturen zusätzlich separate Wannen installiert, soweit mit flüssigen Stoffen umgegangen wird. Die im Raum 211A (ebenfalls im 2. OG) aufgestellten fünf Gefahrstoffschränke verfügen über innenliegende Auffangwannen aus Kunststoff oder Stahl. Der Fußboden (Stahlbeton mit darauf aufgebrachtem Ausgleichs-Estrich) ohne Entwässerungs-Abläufe stellt eine zusätzliche Barriere dar, die - wie die Wannen - das Erkennen und Aufnehmen / schadlose Beseitigen von eventuellen Leckagen ermöglicht.

Ein Eintrag von Stoffen in den Boden und das Grundwasser kann somit ausgeschlossen werden. Die Erstellung eines Ausgangszustandsberichts ist nicht erforderlich. Auf Nebenbestimmungen zur Überwachung des Bodens und des Grundwassers wird daher verzichtet.

BVT-Merkblatt - Vollzugsempfehlungen:

Für die hiermit genehmigte Anlage ist das Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken für die Herstellung organischer Feinchemikalien maßgeblich.

Mit Erlass vom 3. Juni 2015 wurden die „Vollzugsempfehlungen für bestimmte Anlagenarten zur Herstellung von organischen Stoffen... (OFC)“ der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) vom Stand 26. März 2015 vom hessischen Umweltministerium eingeführt. Darin sind neue Anforderungen für Anlagen zur Herstellung von Arzneimitteln einschließlich Zwischenerzeugnissen enthalten (s. Nr. 1.2. „Emissionsbegrenzungen“), da sich der Stand der Technik bei diesem Anlagentyp für bestimmte Anforderungen gegenüber der TA Luft 2002 fortentwickelt hat.

Bei der hier beantragten Anlage handelt es sich um eine Anlage, deren Größe einem Labormaßstab vergleichbar ist. Das Herstellungsverfahren und auch die Produktionsmenge an Cannabidiol sind Laborprozessen vergleichbar. Leichtflüchtige organische Stoffe sind Stoffe mit einem Dampfdruck von mehr als 0,01 kPa bei 293,15 Kelvin. Der beantragte Massenstrom für alle organischen Stoffe liegt bei 0,048 kg/h. Somit liegen genannten Werte unterhalb der im BVT-Merkblatt von 0,1 kg/h Gesamtmenge an organischem Kohlenstoff. Anhand der Nebenbestimmung V/2.4 soll durch Messungen sichergestellt werden, dass die beantragten Werte eingehalten werden.

Immissionsschutz

Die Produktion von Cannabidiol wird in einem Labor mit labortypischen Apparaturen und labortypischen Arbeitsweise betrieben. Die Anlage besteht aus verschiedenen nicht miteinander verbundenen Einheiten, die nicht technisch dicht sind.

Als gefasste Quellen werden folgende Abgase bezeichnet:

- Reaktionsschritt 1 „Kondensation“: Der Ausrührreaktor R1 ist über Rückflusskühler in den Abzug entlüftet.
- Reaktionsschritt 2 „Hydrolyse“: Die Reaktoren R2/R3 sind jeweils über Rückflusskühler in den Abzug entlüftet.

- Rotationsverdampfer Roti 1 – 4: Die Lösung wird unter Vakuum eingesaugt. Die Vakuumpumpe entlüftet über eine Kühlfalle in das Laborabluftsystem
- Kristallisator B1: Das Lösemittel/Kristallisat-Gemisch wird über einen Filter abgesaugt. Die Entlüftung erfolgt über einen Rückflusskühler zur Vakuumpumpe. Die Vakuumpumpe entlüftet in den Abzug.

Zur Emissionsminderung werden die Rückflusskühler/Kühlfallen mit Kälteträger gekühlt.

Folgende Vorgänge haben diffuse Emissionen:

- Befüllen von Glasapparaten mit Rohstoffen, Zwischenprodukten und Lösemittel über Öffnungen
- Ablassen von deren Inhalt in Gefäße um sie in die nächste Apparatur zu überführen
- Entleeren der Glaskolben der Rotationsverdampfer
- Reinigen der Apparate mit Aceton/Isopropanol
- Desinfektionen mit Isopropanol

Die gefassten und diffusen Abgase werden in die Raumluft, das Laborabluftsystem oder in die Abzüge emittiert. Der Laborraum und die Abzüge werden abgesaugt. Die Abluft der Anlage wird gemeinsam mit der Abluft von Laboren/Räumen anderer Nutzer des Gebäudes G830 über das zentrale Abluftsystem des Gebäudes G830 in einer Höhe von 16m über einen auf dem Dach befindlichen Aufbau abgeleitet. Eine ausreichend freie Ableitung ist damit gegeben.

Stoffe:

Die Lösemittel [REDACTED] und [REDACTED] tragen zu den Gesamtemissionen bei der Herstellung von Cannabidiol bei. Der Katalysator [REDACTED]-[REDACTED] reagiert bei der Aufarbeitung mit Wasser zu [REDACTED] ([REDACTED]) und wird über das Abwasser ausgebracht. Es kommt jedoch zu keinen relevanten HF-Emissionen. [REDACTED] wird als Katalysatorzusatz verwendet und trägt wenig zur Gesamtemission bei. Methanol und Diethylether entstehen bei der Reaktion und werden in geringen Mengen emittiert. Isopropanol und Aceton werden zum Reinigen der Apparatur verwendet.

Die eingesetzten oder entstehenden flüchtigen organischen Verbindungen sind folgenden Klassen nach Nr. 5.2.5 TA Luft zuzuordnen:

Klasse I: [REDACTED], [REDACTED], Methanol

Gesamtorganisch-C: [REDACTED], Isopropanol, Aceton, Diethylether

Diffuse Emissionen

Das Cannabidiol wird in einer labortypischen Apparatur hergestellt. Die Anforderungen nach Nr. 5.2.6 TA Luft an Pumpen, Flansche und Absperrorgane sowie an das Umfüllen werden nicht erfüllt. Angesichts des sehr geringen Produktionsumfangs und der damit verbundenen niedrigen Emissionen ist es nicht verhältnismäßig, die Einhaltung dieser Bestimmungen zu fordern.

Emissionsbegrenzungen

Es ist nicht sinnvoll, Emissionsbegrenzungen für die gefassten Emissionen der einzelnen Apparaturen festzulegen. Sie wären messtechnisch nur schwer korrekt zu bestimmen. Die diffusen, nicht messbaren Emissionen tragen wesentlich zu den Gesamtemissionen der Anlage bei.

Während der Verfahrensentwicklung wurden die Verluste an Lösemittel durch Bilanzierung der eingesetzten Menge mit der durch Destillation zurückgewonnenen Lösemittelmenge bestimmt. Es ergab sich ein Verlust von 552 g [REDACTED] als Stoff der Klasse I nach 5.2.5 TA Luft.

Der Verlust an [REDACTED] wurde auf dieselbe Weise zu 3000 g pro Charge bestimmt. Darüber hinaus wurden Emissionen von 1260 g Diethylether und 475 g Isopropanol/Aceton pro Charge abgeschätzt. Insgesamt resultiert ein Verlust von 4735 g / Charge an organischen Stoffen nach 5.2.5 TA Luft (ohne [REDACTED]).

Auf die Festlegung von zulässigen Emissionen im Abgas als Massenstrom pro Stunde gemäß Nr. 5.2.5 TA Luft wird daher verzichtet.

Vielmehr wird dem Antrag der Betreiberin gefolgt, eine zulässige Gesamtemission pro Charge und die Anzahl der Chargen pro Jahr festzulegen.

Der beantragte Wert von 1 kg [REDACTED] pro Charge bedeutet rechnerisch über die 110h Dauer einer Charge einen Emissionsmassenstrom von 9g/h.

Für organische Stoffe nach 5.2.5 TA Luft (ohne [REDACTED]) werden 6 kg/Charge beantragt, was rechnerisch einem Massenstrom von 55 g/h entspricht.

Diese Werte sind sehr deutlich (<10%) unter den Massenströmen nach Nr. 5.2.5 TA Luft, weitergehende Anforderungen sind daher nicht festzulegen.

Messungen

Wie oben ausgeführt, sind Messungen nach 5.3.2 TA Luft durch eine im Sinne von § 26 BImSchG bekanntgegebene Messstelle nicht geeignet, korrekte Aussagen über die Emissionen der Anlage zu erhalten.

Die Emissionen der Anlage sind daher im Sinne einer Bilanz zu bestimmen. Hierzu sind bei jeder Charge die eingesetzten Mengen flüchtiger organischer Stoffe und die durch Destillation wiedergewonnenen Mengen zu wiegen und daraus der Verlust zu bestimmen. Der von der Antragstellerin beantragten volumetrischen Mengenbestimmung kann nur zugestimmt werden, wenn die Bestimmung im Hinblick auf die Grenzwerte hinreichend genau ist, d.h. die Genauigkeit einer Wägung entspricht. Das Ablesen einer Skala auf dem kugelförmigen Auffangkolben der Rotationsverdampfer ist hierfür zu ungenau. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und für die Einsichtnahme durch die Behörde bereitzuhalten.

Zur Verifizierung sind die Gehalte an flüchtigen organischen Stoffen in den wässrigen Phasen (Wasch- und Mutterlaugen) und in den Lösemitteldestillaten durch ein nach DIN EN 17025 akkreditiertes Labor bestimmen zu lassen. (Nebenbestimmung V./2.4)

31. BImSchV

Die Anlage fällt nicht unter die Bestimmungen der 31. BImSchV, da sie den Schwellenwert für den Lösemittelverbrauch nach Nr. 19 des Anhangs I i.H.v. 50 t/a nicht erreicht. Es sollen nur 7,5 t/a Lösemittel verbraucht werden.

5. BImSchV

Dem Antrag, die Betreiberin von der Pflicht zur Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten zu befreien, wird in einem gesonderten Bescheid erfolgen, da es sich um eine Organisationspflicht handelt.

Anlagensicherheit/Störfallverordnung/Arbeitsschutz

Der Standort Industriepark Höchst der THC Pharm GmbH fällt nicht unter die Bestimmungen der 12. BImSchV, da die Mengen der Spalte 4 des Anhangs I bei weitem nicht erreicht werden. Der Quotient für Spalte 4 beträgt maximal 0,15%.

Die Aspekte der Anlagensicherheit sind im Kapitel 14 dargestellt. Das Labor erfüllt die Anforderungen der TRGS 526 „Laboratorien“. In Kapitel 15 „Arbeitsschutz“ sind die Maßnahmen näher beschrieben. Ein Explosionsschutzdokument wurde erstellt. Die TRGS 526 und das

Kapitel 15 „Arbeitsschutz“ wurden vom entsprechenden Fachdezernat geprüft. Diese kam zu dem Ergebnis, dass gegen das Vorhaben keine Bedenken bestehen. Die Nebenbestimmungen unter Nr. V/4 stellen den Arbeitsschutz sicher.

Energieeffizienz

Energie, die außerhalb der Anlage genutzt werden könnte, entsteht nicht. Insofern wird das Gebot des § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG als erfüllt angesehen.

Betriebsstilllegung

Im Hinblick auf § 5 Abs. 3 BImSchG - Maßnahmen bei Betriebseinstellung - hat die Antragstellerin die aus heutiger Sicht denkbaren und erforderlichen Schritte dargelegt.

Es bestehen keine Hinweise darauf, dass die Antragstellerin im Falle einer tatsächlich anstehenden Betriebsstilllegung ihren diesbezüglichen Pflichten nicht nachkommen wird.

Diese Regelungen können allerdings naturgemäß nicht vollständig sein. Details oder erforderliche weiter gehende Maßnahmen werden erst im Rahmen der Anzeige nach § 15 Abs. 3 BImSchG festgelegt werden können.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

Abfall

Durch die Nebenbestimmungen zum Abfallrecht wird die ordnungsgemäße Beseitigung bzw. Verwertung der Abfälle gewährleistet.

Brandschutz

Aus brandschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken gegen das Vorhaben.

Arbeitsschutz

Der Labornebenraum darf nicht als Arbeitsraum genutzt werden, da er nicht über einen ins Freie oder in einen gesicherten Bereich führenden Rettungsweg verfügt (IV/4.2). Gegen das Vorhaben bestehen keine Bedenken. Die Nebenbestimmungen unter Nr. V/4 sollen den Arbeitsschutz sicherstellen (siehe auch Anlagensicherheit/Störfallverordnung).

Zusammenfassende Beurteilung

Gemäß § 6 BImSchG in Verbindung mit den §§ 5 und 7 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn unter Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können,
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen,
- Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden,
- Energie sparsam und effizient verwendet wird,
- der Betreiber seinen Pflichten bei Betriebseinstellung nachkommen wird und
- andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Die Prüfung des Antrags durch die Genehmigungsbehörde sowie die eingeholten Stellungnahmen haben ergeben, dass die oben genannten Voraussetzungen nach den §§ 5 und 6 BImSchG unter Berücksichtigung der unter Abschnitt V. aufgeführten Nebenbestimmungen erfüllt sind und damit Beeinträchtigungen durch die betreffende Anlage nicht zu erwarten sind.

Da auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften dem beantragten Vorhaben nicht entgegenstehen, war die Genehmigung zu erteilen.

VI. Kostenentscheidung

Die Kosten des Verfahrens hat nach §§ 1, 2 und 11 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes die Antragstellerin zu tragen.

Über die zu erhebenden Verwaltungskosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

VII. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim

Verwaltungsgericht Frankfurt am Main
Adalbertstraße 18
60486 Frankfurt am Main

erhoben werden.

Im Auftrag

Dr. Ulrike Meyer

VIII. Anhang: Inhaltsverzeichnis der Antragsunterlagen

1	Allgemeine Angaben	1-1
	Formular 1/1: Antrag nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz	1-1
	Formular 1/1.2: Zusätzliche Angaben zum Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG	1-6
	Formular 1/1.4: Ermittlung der Investitionskosten	1-7
	Formular 1/2: Genehmigungsbestand der gesamten Anlage	1-8
	<u>Anhang zu Kapitel 1</u>	
	Vollmacht	
2	Inhaltsverzeichnis	2-1
3	Kurzbeschreibung	3-1
3.1	Beschreibung der Gesamtanlage	3-1
3.2	Beantragtes Vorhaben	3-1
3.3	Verfahrensbeschreibung	3-2
3.3.1	Reaktionsschritt 1 Cannabidiol: Kondensation	3-2
3.3.2	Reaktionsschritt 2 Cannabidiol: Hydrolyse	3-3
3.3.3	Reaktionsschritte 3 und 4 Cannabidiol: Kristallisation und Umkristallisation	3-3
3.4	Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 1 BImSchG	3-4
3.4.1	Luftreinhaltung	3-4
3.4.2	Schallschutz	3-5
3.4.3	Abwasser	3-5
3.4.4	Abfälle	3-5
3.4.5	Umgang mit wassergefährdenden Stoffe	3-6
3.5	Anwendungsvoraussetzung der Störfallverordnung	3-6
3.6	Umweltverträglichkeit	3-7
3.7	Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser	3-8
4	Betriebsgeheime Unterlagen	4-1
5	Standort und Umgebung der Anlage	5-1
5.1	Allgemeines	5-1
5.2	Umgebung der Anlage „Synthese-Labor“	5-2
5.2.1	Benachbarte Anlagen im Industriepark Höchst	5-2
5.2.2	Benachbarte Nutzungen innerhalb des Gebäudes G 830	5-2
5.2.3	Benachbarte Verkehrsanlagen	5-2
5.2.4	Schutzwürdige Objekte	5-3
5.2.5	Wohngebiete	5-3
5.2.6	Geschützte Gebiete und Naturräume	5-4
5.3	Bauliche Maßnahmen / Bauplanung	5-4

Anhang zu Kapitel 5

Regionaler Flächennutzungsplan 2012, Ausschnitt industriepark Höchst,

Zeichnungs-Nr. 017100-01692-0

Topographische Karte der Umgebung des Industrieparks Höchst, Maßstab 1 : 10.000,

Zeichnungs-Nr. 01USG 0-0000888-0B02D

Industriepark Höchst Übersichtsplan, Maßstab 1 : 5.000, Zeichnungs-Nr. 01USG 0 0000888-0B05H

6	Anlagen und Verfahrensbeschreibung	6-1
6.1	Überblick über die Anlage, Einordnung des Projektes	6-1
6.2	Detaillierte Beschreibung des Projektes, Antragsgegenstand	6-1
6.2.1	Allgemeines/Antragsgegenstand	6-1
6.2.2	Bauliche Beschreibung	6-2
6.2.3	Einteilung der Anlage in Betriebseinheiten/Formular 6/1	6-3
6.2.4	Apparateaufstellungspläne und -beschreibung (Formulare 6/2 - 6/3)	6-4
	Formular 6/2: Apparateliste für Reaktoren, Behälter, Pumpen, Verdichter u.ä.	6-5
	Formular 6/3: Apparateliste für Geräte, Maschinen, Einrichtungen etc.	6-6
6.2.5	Energie- und Roh-/Hilfsstoffversorgung, Abwasser- und Abfallhandling	6-8
6.2.6	Analytik	6-9
6.3	Verfahrensbeschreibung	6-9
6.3.1	Kurzbeschreibung	6-9
6.3.2	Ausführliche Verfahrensbeschreibung	6-11
6.4	Betriebsbeschreibung / Betriebsorganisation	6-17

Anhang zu Kapitel 6

Aufstellungs- und Ex-Zonenplan, Zeichnungsnummer THC_09_GR_1OG_001-01

Graphische Darstellung der Reaktionsapparaturen

7	Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten	7-1
7.1	Zusammenstellung der verwendeten Stoffe und ihrer Komponenten; Stoffmengenbilanz bezogen auf das Kalenderjahr, Formulare 7/1 bis 7/4	7-1
7.2	Maximaler Hold-up gefährlicher Stoffgruppen pro Betriebseinheit im bestimmungsgemäßen Betrieb, Formular 7/5	7-7
7.3	Stoffdaten, Formular 7/6	7-9

Anhang zu Kapitel 7

Massenbilanzen

8	Luftreinhaltung	8-1
8.1	Beschreibung der Emissionssituation	8-1
8.1.1	Abschätzung der Emission an [REDACTED]	8-2
8.1.2	Abschätzung der Emission an [REDACTED] und anderen organischen Lösemitteln	8-3
8.1.3	Ableitung der Emissionen, Erläuterungen zu Formular 8/1	8-4
8.1.4	Erläuterungen zu Formular 8/2	8-5
8.2	Anwendung der 31. BImSchV	8-5
8.3	Immissionsschutzbeauftragter	8-5
8.4	Zusammenfassung	8-6
	Formular 8/1: Emissionsquellen und Emissionen von Luftverunreinigungen	8-7

9	Abfallvermeidung und Abfallentsorgung	9-1
9.1	Prozessbedingte Abfälle	9-1
9.2	Sonstige Abfälle	9-3
Formular 9/1:Angaben zur schadlosen und ordnungsgemäßen Verwertung von Abfällen gem. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG		9-4
Formular 9/2:Angaben zur schadlosen und ordnungsgemäßen Beseitigung von Abfällen gem. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG		9-5
10	Abwasserentsorgung	10-1
Formular 10: Abwasserdaten		10-2
11	Spezialteil für die Genehmigung von Abfallentsorgungsanlagen	11-1
12	Sparsame und effiziente Energienutzung	12-1
13	Schutz vor Lärm, Erschütterungen und sonstige Immissionen	13-1
14	Anlagensicherheit, Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft	14-1
14.1	Einleitung	14-1
14.2	Anwendungsvoraussetzung der Störfallverordnung	14-1
14.3	Sicherheitskonzept des Synthese-Labors	14-4
Formular 14/1:Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach § 2 Nr. 2 der Störfallverordnung in der hier beantragten Anlage		14-3
15	Arbeitsschutz	15-1
15.1	Beschreibung der baulichen und apparativen Belange	15-1
15.2	Erfüllung der Anforderungen der TRGS 526	15-2
15.2.1	Nr. 3 TRGS 526: Gefährdungsbeurteilung und Substitutionsprüfung	15-2
15.2.2	Nr. 4 TRGS 526: Übergreifende Betriebsbestimmungen	15-3
15.2.3	Nr. 5 TRGS 526: Spezielle Betriebsbestimmungen	15-10
15.2.4	Nr. 6 TRGS 526: Technische Schutzmaßnahmen	15-12
15.2.5	Nr. 7 TRGS 526: Prüfungen	15-13
Formular 15/1: Arbeitsstättenverordnung		15-14
Formular 15/2: Gefahrstoffverordnung, Betriebssicherheitsverordnung		15-17
Formular 15/3: Sonstige spezielle Arbeitsschutzvorschriften		15-18
16	Brandschutz	16-1
Formular 16/1.1:Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil: Nutzungseinheit Räume 211/211A/211B		16-2
Formular 16/1.2:Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil: Nutzungseinheit Räume 211/211A/211B		16-3
Formular 16/1.3:Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil: Nutzungseinheit Räume 211/211A/211B		16-4
Formular 16/1.4:Brandschutz für das Gebäude-/Anlagenteil: Nutzungseinheit Räume 211/211A/211B		16-5
17	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	17-1
18	Bauvorlagen / Baubeschreibung	18-1

19	Unterlagen für sonstige Konzessionen, die gemäß § 13 BImSchG einzuschließen sind	19-1
20	Unterlagen für die Umweltverträglichkeitsprüfung	20-1
20.1	Anwendung des UVPG	20-1
Formular 20.1	Feststellung der UVP-Pflicht	20-2
Formular 20.2	Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung	20-5
20.2	Zusammenfassung	20-10
21	Maßnahmen nach Betriebseinstellung	
22	Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser AZB-Konzept	
22.1	Anlass zur Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes	22-1
22.2	Darstellung der Produktionsanlage	22-1
22.3	Verwendete, erzeugte und freigesetzte Stoffe und Gemische	22-1
Formular 22/1	Ausgangszustandsbericht für IE-Anlagen	22-3

IX. Hinweise

1. Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
ABergV	Allgemeine Bundesbergverordnung	23.10.1995 (BGBl. I S.1466)	04.08.2016 (BGBl. I S. 1957)
AbfVerbrG	Abfallverbringungsgesetz	19.07.2007 (BGBl. I S.1462)	01.11.2016 (BGBl. I S.2452)
AbwAG	Abwasserabgabengesetz	In der Fassung vom 18.01.2005 (BGBl. I S.114)	01.06.2016 (BGBl. I S.1290)
AbwV	Abwasserverordnung, Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer	Neufassung vom 17.06.2004 (BGBl. I S.1108, 2625)	29.03.2017 (BGBl. I S.626)
AllgVwKostO	Allgemeine Verwaltungskostenordnung (Hessen)	11.12.2009 (GVBl. I S.763)	09.11.2015 (GVBl. S.390)
AltfahrzeugG	Gesetz über die Entsorgung von Altfahrzeugen	21.06.2002 (BGBl. I S.2199)	
AltfahrzeugV	Altfahrzeug-Verordnung, Verordnung über die Überlassung, Rücknahme und umweltverträgliche Entsorgung von Altfahrzeugen	In der Neufassung vom 21.06.2002 (BGBl. I S.2214)	02.12.2016 (BGBl. I S.2270)
AltholzV	Altholzverordnung - VO über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz	15.08.2002 (BGBl. I S.3302)	02.12.2016 (BGBl. I S.2270)
Altölv	Altöl-Verordnung	In der Neufassung vom 16.04.2002 (BGBl. I S.1368)	24.02.2012 (BGBl. I S.212)
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	07.08.1996 (BGBl. I S.1246)	31.08.2015 (BGBl. I S.1474)
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung	12.08.2004 (BGBl. I S.2179)	30.11.2016 (BGBl. I S.2681)
ASR	Arbeitsstättenrichtlinien, diverse		
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung)	10.12.2001 (BGBl. I S.3379)	17.07.2017 (BGBl. I S.2644)
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	18.04.2017 (BGBl. I S.905)	
AZB- Arbeitshilfe	Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz in Zusammenarbeit mit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser http://www.lai-immissionsschutz.de/servlet/is/20172/LABO_Arbeitshilfe_AZB_Stand_2015-04-15.pdf?command=downloadContent&filename=LABO_Arbeitshilfe_AZB_Stand_2015-04-15.pdf	Stand 15.04.2015	
BauGB	Baugesetzbuch	In der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S.2414)	20.07.2017 (BGBl. I S.2808)
BauNVO	Baunutzungsverordnung - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke	In der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S.132)	04.05.2017 (BGBl. I S.1057)
BBergG	Bundesberggesetz	13.08.1980 (BGBl. I S.1310)	20.07.2017 (BGBl. I S.2808)
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten	17.03.1998 (BGBl. I S.502)	20.07.2017 (BGBl. I S.2808)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung	12.07.1999 (BGBl. I S.1554)	31.08.2015 (BGBl. I S.1474)
BetrSichV	Betriebsicherheitsverordnung - Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln	Neufassung vom 03.02.2015 (BGBl. I S. 49)	29.03.2017 (BGBl. I S.626)
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz	In der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl. I S.1274)	18.07.2017 (BGBl. I S.2771)
(BImSchG-VO zu Zuständigkeiten)	Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz, dem Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregister und dem Benzinbleigesetz (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung – ImSchZuV)	Neufassung vom 26.11.2014 (GVBl. I S.331)	
01. BImSchV	Verordnung über Kleinf Feuerungsanlagen	In der Fassung vom 26.01.2010 (BGBl. I S.38)	31.08.2015 (BGBl. I S.1474)
02. BImSchV	Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen	10.12.1990 (BGBl. I S2694)	24.03.2017 (BGBl. I S.656) 29.03.2017 (BGBl. I S.626)
04. BImSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen	in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.05.2017 (BGBl. S.1440)	
05. BImSchV	Verordnung über Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte	30.07.1993 (BGBl. I S.1433)	28.04.2015 (BGBl. I S.670)
07. BImSchV	Verordnung zur Auswurfbegrenzung von Holzstaub	18.12.1975 (BGBl. I S.3133)	
09. BImSchV	Verordnung über das Genehmigungsverfahren	In der Fassung vom 29.05.1992 (BGBl. I S.1001)	29.03.2017 (BGBl. I S.626) 29.05.2017 (BGBl. I S.1298)
10. BImSchV	Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen	08.12.2010 (BGBl. I S.1849)	01.12.2014 (BGBl. I S.1890)
11. BImSchV	Emissionserklärungsverordnung	Neufassung vom 05.03.2007 (BGBl. I S.289)	09.01.2017 (BGBl. I S.42)
12. BImSchV	Störfallverordnung	Neufassung vom 15.03.2017 (BGBl. I S.483) in der seit dem 14.01.2017 geltenden	29.03.2017 (BGBl. I S.626)

		Fassung	
13. BImSchV	Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen	Neufassung vom 02.05.2013 (BGBl. I S.1021)	31.08.2015 (BGBl. I S.1474)
16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung	12.06.1990 (BGBl. I S.1036)	18.12.2014 (BGBl. I S.2269)
17. BImSchV	Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen	Neufassung vom 02.05.2013 (BGBl. I S.1021)	ber.: 07.10.2013 (BGBl. I S. 3754)
30. BImSchV	Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen	20.02.2001 (BGBl. I S.305)	27.04.2009 (BGBl. I S.900)
31. BImSchV	Verordnung über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen	21.08.2001 (BGBl. I S.2180)	24.03.2017 (BGBl. I S.656)
41. BImSchV	Bekanntgabeverordnung [für Stellen und Sachverständigen gemäß § 29 Abs. 1 BImSchG]	02.05.2013 (BGBl. I S.973)	29.03.2017 (BGBl. I S.626)
42. BImSchV	Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider	12.07.2017 (BGBl. I S.2379)	
BG-Regelungen	Vorschriften- und Regelwerk der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung	siehe: http://sifa-news.de/inhalte/rechtsvorschriften	
BioAbfV	Bioabfallverordnung - VO über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden	Neufassung vom 04.04.2013 (BGBl. I S.658)	05.12.2013 (BGBl. I S. 4043)
BioStoffV	Biostoffverordnung - VO über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen	Neufassung vom 15.07.2013 (BGBl. I S.2514)	29.03.2017 (BGBl. I S.626)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	In der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S.2542)	29.05.2017 (BGBl. I S.1298)
CAK-VwV	gem. Nr. 5.4 TA Luft - siehe dort		
ChemBiozidMeldeV	Verordnung über die Meldung von Biozid-Produkten nach dem Chemikaliengesetz (Biozid-Meldeverordnung - ChemBiozidMeldeV)	Neufassung vom 14.06.2011 (BGBl. I S.1085)	
Verordnung (EU) Nr. 528/2012	Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten	(ABl. L 167/1 vom 27.06.2012) s.a. www.reach-clp-biozid-helpdesk.de	
Verordnung (EU) Nr. 1062/2014	Ergänzend zur (EU) Nr. 528/2012: gilt die „Review-Verordnung“ der noch zu überprüfenden Altwirkstoffe: Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1062/2014 der Kommission vom 4. August 2014 über das Arbeitsprogramm zur systematischen Prüfung aller in Biozidprodukten enthaltenen alten Wirkstoffe gemäß der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates	(ABl. L 294/1 vom 10.10.2014)	
ChemG	Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz)	In der Neufassung vom 28.08.2013 (BGBl. I S.3498)	22.06.2016 (BGBl. I S.1479)
ChemKlimaschutzV	Chemikalien-Klimaschutzverordnung, Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluorierte Treibhausgase	02.07.2008 (BGBl. I S.1139)	14.02.2017 (BGBl. I S. 148)
Verordnung (EU) Nr. 517/2014	Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 siehe: http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaftskonsum/produkte/fluorierte-treibhausgase-fckw	ABl. L 150/195 vom 20.05.2014	
ChemVerbotsV	Chemikalien-Verbotsverordnung: Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz	In der Neufassung vom 20.01.2017 (BGBl. I S.94)	
ChemOzonSchichtV	Chemikalien-Ozonschichtverordnung , Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen	15.02.2012 (BGBl. I S.409)	20.10.2015 (BGBl. I S 1739)
Verordnung (EG) Nr. 1005/2009	Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen; siehe: http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaftskonsum/produkte/fluorierte-treibhausgase-fckw	(ABl. L 286/1 vom 31.10.2009)	
CLP-Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	vom 16.12.2008 (ABl. Nr. L 353 vom 31.12.2008, S. 1) s.a. www.reach-clp-biozid-helpdesk.de	... VO(EU)2015/1221 VO(EU)2016/918 VO(EU) 2016/1179
DepV	Deponieverordnung - VO über Deponien und Langzeitlager	27.04.2009 (BGBl. I S.900)	20.07.2017 (BGBl. I S.2808)
DIN-Normen	DIN-Vorschriften, Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin		
EMASPrivilegV	EMAS-Privilegierungs-Verordnung	24.06.2002 (BGBl. I S.2247)	02.12.2016 (BGBl. I S. 2770)
Ex-RL	s.u. TRBS 2152		
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz, Gesetz über das Inverkehr-	In der Neufassung vom 20.10.2015 (BGBl. I S 1739)	27.03.2017 (BGBl. I S. 567) 29.03.2017 (BGBl. I S.626)

	bringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten		13.04.2017 (BGBl.I S872)
GefStoffV	Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen	In der Fassung vom 26.11.2010 (BGBl.I S.1643)	29.03.2017 (BGBl.I S.626)
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung - Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen	In der Fassung vom 18.04.2017 (BGBl.I S.896)	
GewO	Gewerbeordnung	In der Fassung vom 22.02.1999 (BGBl.I S.202)	in der jew. geltenden Fassung
HAGBNatSchG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (löst das HENatG ab)	In der Neufassung vom 20.12.2010 (GVBl.I S.629)	17.12.2015 (GVBl.I S.607)
HAKrWG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz (ersetzt an vielen Stellen das HAKA)	06.03.2013 (GVBl. S.4)	17.12.2015 (GVBl. S.636)
HAItBodSchG	Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz	28.09.2007 (GVBl.I S.652)	27.09.2012 (GVBl.I S.290)
HBO	Hessische Bauordnung	In der Fassung vom 15.01.2011 (GVBl.I S.46)	15.12.2016 (GVBl. I S.294)
HDSchG	Hessisches Denkmalschutzgesetz	In der Fassung vom 28.11.2016 (GVBl.I S.211)	
HessAGVwGO	Hessisches Gesetz zur Ausführung der Verwaltungsgerichtsordnung	27.10.1997 (GVBl.I S.381)	14.07.2016 (GVBl.I S.121)
H LPG	Hessisches Landesplanungsgesetz	In der Fassung vom 12.12.2012 (GVBl.I S.590)	14.07.2016 (GVBl.I S.121)
HVwVfG	Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz	In der Fassung vom 15.01.2010 (GVBl. I S.18)	26.06.2015 (GVBl. S.254)
HVwKostG	Hessisches Verwaltungskostengesetz	In der Fassung vom 12.01.2004 (GVBl.I S.36)	13.12.2012 (GVBl. S.622)
HWG	Hessisches Wassergesetz	14.12.2010 (GVBl.I S.548)	28.09.2015 (GVBl. I S.338)
HWaldG	Hessisches Waldgesetz	Neufassung vom: 27.06.2013 (GVBl.I S.458)	17.12.2015 (GVBl.I S.607)
ImSchZuV	Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung – s.o. 'BlmSchG-VO zu Zuständigkeiten'		
IZÜV	Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung zur Regelung des Verfahrens bei Zulassung und Überwachung industrieller Abwasserbehandlungsanlagen und Gewässerbenutzungen	02.05.2013 (BGBl.I S.973)	29.03.2017 (BGBl.I S.626)
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen	24.02.2012 (BGBl.I S.212)	20.07.2017 (BGBl.I S.2808)
KNV-V	Verordnung über den Vergleich von Kosten und Nutzen der Kraft-Wärme-Kopplung und der Rückführung industrieller Abwärme bei der Wärme- und Kälteversorgung (KWK-Kosten-Nutzen-Vergleichs-Verordnung) - [Art.1 der VO zur Umsetzung von Art.14 der RL zur Energieeffizienz und zur Änderung weiterer umweltrechtlicher Vorschriften]	28.04.2015 (BGBl.I S.670)	21.12.2015 (BGBl.I S.2498)
LärmVibrations ArbSchV	Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung	06.03.2007 (BGBl.I S.261)	15.11.2016 (BGBl.I S.2531)
NachweisV	Nachweisverordnung - Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen	20.10.2006 (BGBl.I S.2298)	31.08.2015 (BGBl.I S.1474)
OWiG	Gesetz über Ordnungswidrigkeiten	19.02.1987 (BGBl.I S.602)	in der jew. geltenden Fassung
ProdSG	Produktsicherheitsgesetz - Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt	08.11.2011 (BGBl.I S.2178)	31.08.2015 (BGBl.I S.1474)
ProdSV	div. Verordnungen zum Produktsicherheitsgesetz u.a. für: Aerosole Aufzüge Druckbehälter Druckgeräte Explosionsschutz Gasverbrauchseinrichtung Maschinen Niederspannung Pers. Schutzausrüstungen , ...	http://www.baua.de/de/Produktsicherheit/Rechtstexte/Rechtstexte.html	
REACH-Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, ...	am 29.05.2007 in der berichtigten Fassung, veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union L 136/3	15.02.2012 (ABl.Nr.L41/1) s.a. www.reach-info.de → Verordnungstext
ROG	Raumordnungsgesetz	In der Fassung vom 22.12.2008 (BGBl.I S.2986)	20.07.2017 (BGBl.I S.2808)
'Seveso-III-Richtlinie'	Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates	vom 04.07.2012 (ABI L 197 vom 24.07.2012)	
SprengG	Sprengstoffgesetz	In der Fassung vom 10.09.2002 (BGBl.I S.3518)	11.07.2017 (BGBl. I S.1586)
2. SprengV	2. Verordnung zum Sprengstoffgesetz	10.09.2002 (BGBl.I S.3543)	29.03.2017 (BGBl.I S.626)
3. SprengV	3. Verordnung zum Sprengstoffgesetz	23.06.1978 (BGBl.I S.783)	25.07.2013 (BGBl. S.2749)
StGB	Strafgesetzbuch	In der Fassung vom 13.11.1998 (BGBl.I S.3322)	in der jew. geltenden Fassung
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	26.08.1998 (GMBl. S.503)	

	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)	01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)	
TA Luft TALA-2015	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft • Bekanntmachung des Fortschreitens des Standes der Technik für bestimmte Vorsorgeanforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft - Merkblätter über die besten verfügbaren Techniken: 1. Herstellung anorganischer Grundchemikalien - Ammoniak, Säuren und Düngemittel 2. Herstellung anorganischer Spezialchemikalien 3. Herstellung organischer Feinchemikalien 4. Abfallbehandlungsanlagen 5. Gießereiindustrie 6. Herstellung anorganischer Grundchemikalien - Feststoffe und andere - hier nur Herstellung von Wasserglas (Natriumsilikat) • Vollzugsempfehlungen hierzu (Stand 26.03.2015) • Erlass des HMUELV vom 03.06.2015, Gz.: II8 - 53a12.155.06	24.07.2002 (GMBl. S.511) • vom 27.04.2015 (BAnz. AT 08.05.2015 B7) • http://www.lai-immissions-schutz.de/servlet/is/7026/ •	
TEHG EHV 2020	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz Verordnung zur Durchführung des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes in der Handelsperiode 2013 bis 2020	In der Fassung vom 27.07.2011 (BGBl.I S. 1475) 20.08.2013 (BGBl.I S.3295)	13.07.2017 (BGBl.I S.2354) 31.08.2015 (BGBl.I S.1474) Emissionshandelsverordnung 2020 (EHV 2020)
TRBA TRBS	Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (div.) Technische Regeln für Betriebssicherheit (div.) z.B. TRBS 2152 Ex-Schutz	s.a. unter www.baua.de s.a. unter www.baua.de	
TRGS TRLV	Technische Regeln für Gefahrstoffe (div.) Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (div.)	s.a. unter www.baua.de s.a. unter www.baua.de	
UIG	Umweltinformationsgesetz	27. 10.2014 (BGBl. I S.1643)	20.07.2017 (BGBl.I S.2808)
UmwRG	Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz, Gesetz über ergänzende Vorschriften zu Rechtsbehelfen in Umweltangelegenheiten nach der EG-Richtlinie 2003/35/EG	In der Fassung vom 08.04.2013 (BGBl.I S. 730)	20.07.2017 (BGBl.I S.2808)
USchadG	Umweltschadensgesetz Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden	10.05.2007(BGBl.I S.666)	04.08.2016 (BGBl.I S.1972)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	In der Neufassung vom 24.02.2010 (BGBl.I S.94)	20.07.2017 (BGBl.I S.2808)
UVV	Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft		
VAwS-Hessen	VAwS - Anlagenverordnung - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe - Hessen -	16. 09.1993(GVBl.I S.409)	04.12.2013 (GVBl.I S. 663)
VDI	VDI-Richtlinien, Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin		
VerpackV VwGO	Verordnung über die Vermeidung von Verpackungsabfällen Verwaltungsgerichtsordnung	21.08.1998 (BGBl.I S.2379) 19.03.1991 (BGBl.I S.686)	17.07.2014 (BGBl.I S.1061) in der jew. geltenden Fassung
VwKostO- MUKLV	Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des (Hessischen) Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (nebst Verwaltungskostenverzeichnis in der Anlage)	08.12.2009 (GVBl.I S.522)	30.06.2017 (GVBl. S.236)
WasBauPVO	Verordnung zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach der Hessischen Bauordnung	20.05.1998, GVBl.I S. 228	
WHG	Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts	31.07.2009 (BGBl.I S.2585)	29.03.2017 (BGBl.I S.626)
EU-Recht zum	besseren Finden nochmals nach Jahr und fortlaufender Nr.		
(EG) Nr. 1907/2006	(REACH-)Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 vom 18.12.2006	s.o. REACH-Verordnung	
2007/589/EG	(Monitoring Leitlinien) Entscheidung der Kommission vom 16.04.2009	s.o. bei TEHG	
(EG) Nr. 1272/2008	(CLP-)Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vom 16.12.2008	s.o. CLP-Verordnung	
(EG) Nr. 1005/2009	(Chemikalien-Ozonschicht -)Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 d vom 16.09.2009	s.o. bei ChemOzonSchichtV	
2012/18/EU	Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4.	vom 04.07.2012 (ABI L 197 vom 24.07.2012)	

	Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates	
(EU) Nr. 528/2012	Verordnung (EU) Nr. 528/2012 vom 22.05.2012	s.o. bei ChemBiozidMeldeV
(EU) Nr. 601/2012	(Monitoring-)Verordnung (EU) Nr. 601/2012 vom 21.06.2012	s.o. bei TEHG
(EU) Nr. 517/2014	Verordnung (EU) Nr. 517/2014 vom 16.04.2014	s.o. bei ChemKlimaschutzV
(EU) Nr. 1062/2014	„Review-Verordnung“ noch zu überprüfender Altwirkstoffe Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1062/2014 der Kommission vom 04.08.2014	s.o. bei ChemBiozidMeldeV

2.

Folgende Nebenbestimmungen enthalten Termine: I/Bedingung, V/1.1, 1.2, 2.4, 4.1

3. Hinweis zum Abfallrecht

Die endgültige Festlegung der Abfallentsorgungswege gemäß Antragsunterlagen ist nicht Bestandteil dieser Genehmigung. Die Prüfung und Zustimmung von Entsorgungswegen erfolgt im Rahmen des abfallrechtlichen Nachweisverfahrens.

4. Hinweise zum Arbeitsschutz

4.1

In Arbeitsräumen dürfen Gefahrstoffe nur dann gelagert werden, wenn dies mit dem Schutz der Beschäftigten vereinbar ist, ggf. in besonderen Einrichtungen (z.B. Syntheselabor) (s.a. § 8 (8) GefStoffV i.V.m. TRGS 510 Nr. 4.2).

4.2

In Flucht- und Rettungswegen dürfen Gefahrstoffe nicht gelagert werden (s.a. § 8 (8) GefStoffV i.V.m. TRGS 510 Nr. 4.2).